

안전의식이 조직신뢰 및 조직몰입에 미치는 영향 (의류물류센터를 중심으로)

이재건* · 황대성** · 김한성*** · 김태원**** · 강경식****
*(주)세정 · **탑코리아 · ***주아이올리 · ****명지대학교 산업경영공학과

The impact on Safety consciousness organizational and organizational commitment

(Focusing on the clothing distribution center)

Jae-Gun Lee* · Dae-Sung Hwang** · Han-Seong Kim*** · Tae-Won Kim**** · Kyung-Sik Kang****
*Co, Ltd Sejung · **Co, Ltd Topkorea · ***Co, Ltd AIOLI
****Department of Industrial Management Engineering, Myongji University

Abstract

This study was aimed to demonstrate how the analysis of the impact on confidence in the safety-conscious organizations target the clothing distribution center employees and organizational commitment. Safety awareness of employees of the clothing distribution center safety rules, safety education, road safety interests, divided into risk handling and trusted organization with the emotional trust and cognitive trust, organizational commitment was divided into affective, cognitive and normative commitment. Data collection was surveyed 185 people clothing distribution center workers, tested the hypothesis through regression analysis. The results are safety conscious exerts a positive effect on organizational trust, organizational trust was found to have a positive impact on organizational commitment.

Keywords : Industrial accidents, Safety awareness, Organizational trust, Organizational Commitment

1. 서론

1.1 연구의 필요성

물류의 기능이 과거 단순보관 기능에서 기계화, 자동화, 대형화 및 부가가치 기능이 강화되면서 물류안전사고에 대한 위험성도 증대되고 있다. 이러한 원인은 두 가지 측면에서 찾아볼 수 있다. 첫째, 물류산업의 환경

변화에 따른 안전사고가 증가하는 요인으로 물류설비의 자동화, 대형화, 근로자의 고령화와 여성근로자 비율의 증가와 업무에 미숙한 비정규직 근로자의 비중이 높다. 나아가 경제적 효율성이 강조되어 결과와 성과에 집착하게 된 기업문화 또한 한 요인으로 작용한다. 둘째, 물류산업의 급속한 성장에 따른 재해발생률이 상승했기 때문이다. 2013년 국토부자료에 따르면 국내물류산업은 연간 약 90조원의 매출을 기록 점유율은 2.7로 국내 9위 산업으로 17만개의 업체가 있으며 이는 전체

†Corresponding Author : Kyung-Sik Kang, Industrial and Engineering, Myongji University, Yongin 449-728, Korea, E-mail : kangks@mju.ac.kr

산업의 4.9%를 차지하고 고용규모는 약 58만 명 종사자수는 3.1%를 차지하며 고성장하고 있는 산업이나 산업재해를 또한 상승하고 있어 전체 산업재해율이 2012년 5.6%보다 물류산업은 7.6%로 높다. 물류재해로 2013년 4,215건, 2014년 4,172건으로 증가 및 감소를 반복하고 있다. 이러한 물류안전재해는 개인에게 있어서는 신체적인 손상과 정신적인 고통은 물론 조직의 차원에서도 노동력 손실과 지속적인 기업경영을 어렵게하는 요인이기도 하며 개인과 조직에 사회적 측면과 경영적 측면에 있어서 심각한 손실과 피해를 주는 물류안전재해의 예방은 무엇보다 중요하다.

본 연구는 물류산업의 산업재해현황을 살펴보고 나아가 물류안전재해에 대해 종사자들의 안전의식수준이 조직신뢰와 조직몰입에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 산업재해

산업재해란 업무상에서 일어나는 근로자의 부상, 질병, 상해 또는 사망을 말하는 것으로 노동과정에서 작업환경 또는 작업행동 등 업무상의 사유로 발생하는 노동자의 신체적 피해까지 포괄하는 개념이며 우리나라 산업안전보건법 제 1장 제 2조 1항에서 “산업재해란 업무에 관계되고 건설물, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업, 기타업무에 기인하여 사망 또는 부상당하거나 질병을 겪게되는 것이라고 정의하고 있다.

결국 산업재해란 작업활동에 있어서 인력 또는 기계 및 설비의 작용이나 반작용에 의해 작업원에게 상해를 일으키거나 입힐 가능성을 야기하고 예기치 못한 활동 및 통제되지않는 사건이라고 정의할 수 있다. [1]

2.2 안전의식

안전의식의 사전적 의미는 편안하고 위험이 없다는 것을 의미하며 원하지 않고 사건으로부터 손해, 손실, 고통, 위험 등으로부터 보고되고 자유로운 상태를 의미한다. 작업현장의 작업시스템에서 생기는 잠재 위험요인의 위험도를 허용 가능한 위험수준으로 관리하는 것으로 정의할 수 있다. [2]

안전의식이란 근로자가 잠재적으로 가지고 있는 안전에 대한 관심이 구체적인 행동과 실천으로 나타나는 정도를 말한다. [3]

이러한 안전의식은 인간이 본능적으로 안전하고자 하는 마음의 자세이며, 안전행동의 결정요인인 태도와 밀접한 관련이 있다. 이러한 태도는 개인의 성격, 동기 유발 등 각기 성격에 따라 상이하게 형성되며 안전실천의 원동력이 된다.

근로자의 안전의식과 재해예방에 대한 인식이 재해 발생의 가장 큰 원인이라고 보고, 안전의식이 낮은 그룹이 높은 그룹에 비해 사고 발생이 높다고 했다. [4]

2.3 조직신뢰

조직신뢰란 Mishra(1996)는 “신뢰란 상대가 가진 역량, 개방, 관심과 믿음직성 등을 근거로한 상대방의 약한 부분을 기꺼이 감수하는 것이다.” 고 정의를 내렸으며, Lewisa & eigert(1985), Mcallister(1995) 연구에선 신뢰에 대해서 정서적 신뢰와 인지적 신뢰로 구분하였으며, 정서적 신뢰는 사회적 상관관계에서의 감성적 유대에 근거하여 서로의 정서적 관계에 대한 내재적 가치를 믿는 것이며, 인지적 차원의 신뢰는 신뢰 대상에 대해 객관적으로 믿음만한 합리적인 이유가 있는 것으로 정의 하였다.

2.4 조직몰입

조직몰입은 개인이 조직에 대한 강한 애착과 신뢰나아가 헌신하고 조직구성원으로 남으려는 의지라고 정의할 수 있다. 조직에서는 개인의 조직몰입을 유도하여 조직에 대한 신뢰와 소속감을 높여 효과적으로 운영하여 성과를 향상 시키는데 있다. 이러한 조직몰입은 정서적 몰입, 지속적 몰입, 규범적 몰입 3가지 구성요소로 볼 수 있다.

정서적 몰입은 스스로 원하기 때문에 몰입하는 행동으로 개인의 조직의 목표, 가치, 감정적 애착 등 지속적으로 조직에 느끼는 심리적 애착을 의미하며, 지속적 몰입은 조직 구성원이 이직을 할 때 대안이 불분명하거나 비용이 상대적으로 크게 되면 조직이 부여하는 이익과 비교하여 조직에 남아 있으려는 심리적 상태를 의미하고, 규범적 몰입은 조직 구성원이 조직에 머물러 있어야 한다고 의무감에 기초하고 이는 다른 조직 구성원들의 압력에 의해서 심리적 부담, 의무감을 느끼게 되어 조직에 남고자하는 몰입을 말한다.

3. 연구설계

3.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위해 자료수집은 의류물류센터 종사자 185명을 설문하였으며 가설검증을 위한 통계분석 방법은 SPSS 21을 사용했으며 인구통계학적 특성 파악을 위해 빈도분석을, 척도의 신뢰도 검증을 위해 크론바하알파계수, 타당성과 신뢰성이 검증된 상관관계분석을 위해 상관관계분석을, 구조적관계를 파악하기 위해 다중회귀분석을, 각 항목의 타당성 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다.

3.2 변수의 정의

1) 안전의식

안전의식이란, 안전에 대하여 관심을 가지고 있는 근로자가 잠재적으로 행동하고 실천하여 나타나는 정도를 말한다. [5] 안전의식을 측정하는 도구로 선행연구(김영주, 2005; 이효동, 2009; 장짐, 2011; 전진만, 2002; 심철우, 2013)에서 적용한 안전에 대한 이해도, 안전처리방식, 안전과 공정중요도, 안전교육의 효율성, 안전규칙 엄

격성, 작업조건등을 이용하였다. 설문항목은 ‘안전규칙 엄격성’의 6문항, ‘안전교육 효율성’의 2문항, ‘위험 처리방식’의 3문항, ‘안전에 대한 이해도’의 5문항을 측정하였다.

2) 조직신뢰

조직신뢰는 조직구성원으로써 역할 수행을 훌륭하게 달성하고자 하는 행동의 결과로서 믿음을 통하여 사회적으로 결속을 가능하게 해주는 요소라고 정의할 수 있다. 안전의식 수준이 조직신뢰의 영향변수로 사용되어 이를 통해 조직몰입에 매개역할을 하는지 측정하기 위하여 McAllister(1995), Rousseau et al.(1998), 배두열(2011)의 선행연구를 바탕으로 인지적, 정서적 요인 8문항, 5점 리커트 척도로 측정하였다.

3) 조직몰입

조직몰입이란 조직에 대한 애착 정도를 나타내는 개념인 정서적 몰입과 조직 구성원으로서의 자격을 유지하려는 유지적 몰입, 조직의 동료와 상사로부터 압력을 통한 규범적 몰입으로 구성된다. 조직몰입의 측정문항을 Allen & Mayer(1990), 임재문(2008)의 연구를 바탕으로 하여 정서적, 유지·규범적 요인을 측정하였다.

3.3 연구모형 및 연구가설



[Figure 1] Research Model

(가설1) 안전의식수준은 조직신뢰에 정(+) 영향을 미칠 것이다.

(가설2) 조직신뢰는 조직몰입에 정(+) 영향을 미칠 것이다.

4. 조사결과분석

4.1 요인분석 및 신뢰성 검증

본 연구의 요인분석은 각 구성개념별로 주성분 분석을 통하여 실시하였으며, 요인회전은 베리맥스(varimax) 회전법을 사용하였다. 그리고 요인추출의 판단기준은 회전된 요인 혹은 단일요인에 대한 고유값이 1.0 이상으로 나타나는지를 평가하였다. 또한 본 연구에서의 요인분석은 다음과 같은 기준으로 변수를 정제하여 타당성과 신뢰성을 확보하고자 하였다.

첫째, 본 연구에서의 요인분석 결과 요인적재값이 0.5 이하인 문항들은 타당성이 결여된 항목으로 판단하고 이를 제거한다.

둘째, 0.5 이상의 요인적재값이 두 개 이상의 요인에 적재된 경우 개념적으로 불투명하고 판별타당성을 저해하는 항목으로 판단하고 이러한 항목들은 제거한다.

셋째, 각 요인의 신뢰성을 판단하기 위한 Cronbach's alpha 계수는 0.6 이상을 기준으로 한다.

넷째, 적재된 요인의 항목들이 이론적으로 정당성이 확보될 수 있는지를 검토한 후 이론적으로 정당성이 결여되고 적합하지 않은 항목들은 제거시킨다.

본 연구에서는 이러한 기준을 적용하여 측정항목을 정제하고 개념타당성을 확보하고자 하였으며 요인분석 결과로 추출된 요인과 측정항목을 추후 가설검증을 위한 회귀분석의 변수로 활용하였다.

안전의식수준의 요인분석 및 신뢰성 검증은 각 요인에 적재된 측정항목의 요인적재값은 모든 항목이 0.5 이상으로 나타났으며, 본 연구의 요인분석 결과로 안전의식 수준의 항목에 대한 측정항목은 집중타당성과 판별타당성이 충분한 것으로 평가되었으며, 이를 토대로

안전의식 수준 항목의 개념타당성이 확보되었다. ‘안전규칙 엄격성’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.910$, ‘위험처리 방식’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.706$, ‘안전교육 효율성’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.757$, ‘안전이해도’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.602$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

조직신뢰 또한 각 요인에 적재된 측정항목의 요인적재값은 모든 항목이 0.5이상으로 나타났으며, 본 연구의 요인분석 결과로 조직신뢰 항목에 대한 측정항목은 집중타당성과 판별타당성이 충분한 것으로 평가되었으며, 이를 토대로 조직신뢰 항목의 개념타당성이 확보되었다. ‘정서적 신뢰’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.885$, ‘인지적 신뢰’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.664$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

조직몰입에 적재된 측정항목의 요인적재값은 모든 항목이 0.5이상으로 나타났으며, 본 연구의 요인분석 결과로 조직몰입 항목에 대한 측정항목은 집중타당성과 판별타당성이 충분한 것으로 평가되었으며, 이를 토대로 조직몰입 항목의 개념타당성이 확보되었다. ‘정서적 몰입’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.884$, ‘규범적 몰입’ 항목의 Cronbach's $\alpha=0.789$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

측정변수들의 관련성을 분석하기 위하여 변수간 공분산 계산에 의해 가장 폭넓게 사용되는 피어슨 상관계수를 사용하여 상관분석을 실시하였으며, 결과 판별타당성이 확보된 것으로 판단할 수 있었다.

	Safety rules rigor	Risk handling	Safety training efficiency	Understanding safe	Cognitive trust	Emotional trust	Emotional commitment	Normative commitment
Safety rules rigor	1							
Risk handling	.316***	1						
Safety training efficiency	.614***	.424***	1					
Understanding safe	-0.068	-.237***	-.164*	1				
Cognitive trust	.238***	.248***	.229**	-.185*	1			
Emotional trust	.471***	.271***	.433***	-.293***	.526***	1		
Emotional commitment	.359***	.377***	.467***	-.259***	.460***	.698***	1	
Normative commitment	.262***	-0.025	.192**	0.129	.235***	.333***	.389***	1

***p<.001, ** p< .01, * p<.05

[Figure 2] The correlation between variables analyzed

요인분석 및 신뢰도 분석, 상관분석을 실시하여 본 연구의 측정항목에 대해 개념타당성 및 신뢰성을 평가하였다. 그 결과, 모든 측정항목의 집중타당성과 내적 일관성이 성립되었으며, 판별타당성 및 법칙타당성도

성립이 되어 제거된 항목을 제외한 본 연구의 측정항목은 개념타당성과 신뢰성이 충분한 것으로 판단할 수 있다.

4.2 가설검증

4.2.1 안전의식 수준이 조직신뢰에 미치는 영향

<Table 1> The impact on organizational trust level of safety awareness

Argument	1) Emotional impact on confidence					2) Impact on cognitive trust				
	Standardization β	t-value	p-value	Collinearity statistics		Standardization β	t-value	p-value	Collinearity statistics	
				tolerance	VIF				tolerance	VIF
(Constant)	-	0.187	0.852	-	-	-	1.12	0.275	-	-
Anjeok rules rigor	0.313	4.587***	0	0.347	2.886	0.12	1.804*	0.072	0.347	2.886
Risk handling	0.489	7.723***	0	0.402	2.487	0.578	9.374***	0	0.402	2.487
Understand safety training	0.386	5.937***	0	0.399	2.503	0.201	3.401***	0.003	0.399	2.503
Understanding safe	0.281	4.414***	0	0.398	2.51	0.255	4.120***	0	0.398	2.51
	R ² =.591, Modified R ² =.513, F=8.595(df1=4, df2=21), p=.00 ***p<.01, DW=2.633					R ² =.449, Modified R ² =.344, F=8.281(df1=4, df2=21), p=.00 ***p<.01, DW=2.074				

1) 가설을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 안전의식 수준의 하위 요인들 가운데 위험처리방식, 안전이해도, 안전규칙엄격성, 안전교육 효율성 모두 종속변수인 정서적 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 안전의식이 정서적 신뢰에 미치는 회귀분석결과 독립변수를 51.3%정도 설명하는 것으로 나타났으며 검증결과 안전의식수준이 정서적 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남(P<.01)

2) 가설검증을 위한 다중회귀분석을 실시한 결과 안전의식수준은 하위요인 4가지 모두 종속변수인 인지적 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남. 독립변수는 종속변수를 34.4%정도 설명하는 것으로 나타났으며 검증결과 안전의식수준이 인지적 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남(P<.01) 따라서 가설1) 안전의식수준은 조직신뢰에 정(+) 영향을 미친다로 나타나 채택되었다.

4.2.2 조직신뢰가 조직몰입에 미치는 영향

<Table 2> Impact on organizational trust and organizational commitment

Argument	1) Impact on affective commitment					2) Impact on normative commitment				
	Standardization β	t-value	p-value	Collinearity statistics		Standardization β	t-value	p-value	Collinearity statistics	
				tolerance	VIF				tolerance	VIF
(Constant)	-	1.754*	0.093	-	-	-	12.351***	0	-	-
Cognitive trust	0.53	3.645***	0.001	0.434	2.303	0.554	3.157***	0.004	0.438	2.303
Emotional trust	0.418	2.873***	0.009	0.434	2.303	0.654	3.729***	0.001	0.434	2.007
	R ² =.789, Modified R ² =.770, F=42.943(df1=2, df2=23), p=.000 ***p<.01, **p<.10, DW=1.079					R ² =.693, Modified R ² =.666, F=25.949(df1=2, df2=23), p=.000 ***p<.01, **p<.10, DW=1.204				

1) 가설을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 조직신뢰의 하위요인들 인지적 신뢰, 정서적 신뢰는 모두 종속변수인 정서적 몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남. 조직신뢰가 정서적 몰입에 미치는 영향

에 대한 회귀분석결과 독립변수는 종속변수를 77.0% 정도 설명하는 것으로 나타났으며, 검증결과 조직신뢰가 정서적 몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남(P<.01)

2) 가설검증을 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 조직신뢰의 하위요인들 모두 종속변수인 규범적 몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직신뢰가 규범적 몰입에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과 독립변수는 종속변수를 66.6%정도 설명하는 것으로 나타났으며, 검증결과 조직신뢰가 규범적 몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남($P < .01$)

따라서 가설 2) 조직신뢰는 조직몰입에 정(+) 영향을 미친다로 나타나 채택되었다.

5. 결론 및 시사점

의류물류센터 종사자들의 안전의식 수준이 조직신뢰, 조직몰입에 영향을 미치는지에 관하여 분석하였으며 분석결과 안전의식은 조직신뢰와 조직몰입에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인 하였다.

첫째, 안전의식수준은 조직신뢰에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 종사자들이 회사가 안전에 대한 지원과 보상을 해줄 것이라는 약속을 믿고 정책이나 지시를 믿고 따르겠다는 의식이 작용한 결과로 볼 수 있다. 종사자들의 안전의식 향상시키기 위해서는 현장의 안전관리감독 강화를 통한 안전규칙의 엄격성, 종사자들의 위험요소를 제거, 개선하려는 위험처리방식, 종사자들의 안전교육, 경영자는 생산성 보다 안전의 중요성을 강화시켜야 하며 이러한 안전의식의 향상을 통해 종사자들은 조직이 안전한 작업환경 조성을 위해 노력하며 자신들을 보호한다는 믿음이 생겨 조직에 대한 신뢰를 주게 된다.

둘째, 조직신뢰는 조직몰입에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 물류센터 종사자들이 회사의 안전에 대한 개방적 의사소통과 배려, 믿음, 일관성 있는 정책, 정보공유를 통해 신뢰를 형성하게 되고 이런 신뢰를 바탕으로 종사자들은 회사에 대한 헌신과 도덕적 의무감이 형성되기 때문이다. 이러한 효과로 기업은 이

직률 저하와 유능하고 숙련된 근로자를 확보할 수 있어 생산성 및 안전지표의 향상효과를 가져올 수 있다.

향후 물류센터 종사자들의 정규직, 비정규직을 대상으로 폭 넓게 모집단을 확보하여 안전관련 연구들이 추가적으로 필요하다.

6. References

- [1] Kim Jae-Ho.(2006), "Ttudy on Disaster Prevention and Management of Logistics Industry", Myongji University, Master's Thesis.
- [2] Choi Sang-Bok.(2004), Safety Encyclopedia.
- [3] Ministry of Employment and Labor(2010), "Industrial Accident Analysis Status" .
- [4] Kim Yeong-Ju.(2005), "Study on the expression status of construction safety accidents in construction site worker", Hanyang University, Master's Thesis.
- [5] Lee Hui-Taek.(2010), "Affect life safety awareness and safety perception on the safe conduct practical life", Graduate School, Daegu Haany University, Master's Thesis.
- [6] Lee Gyeong-Jae.(2014), "The Effect of Safety Climate and Safety Awareness on the Job Satisfaction and Organizational Commitment", Graduate School, Soonchunhyang University, PhD thesis.
- [7] Lym Seong-Man.(2004), "(The)Basis of trust in the organization and the members, and the relationship between them ", Graduate School, Seoul National University, PhD thesis.

저자 소개

이 재 건



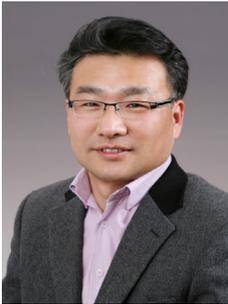
서경대학교 경영대학원 물류관리 석사학위 취득. 현재 명지대학교 산업경영 공학과 박사과정.
주)세정 여주 물류 센터 장.
관심분야 : 물류자동화 시스템, SCM, 물류안전

김 태 원



명지대학교 산업경영공학과 학사 졸업, 명지대학교 일반대학원 산업경영공학과 석사과정 중
관심분야 : SCM, 3PL, 물류

황 대 성



서경대학교 물류학과 석사학위 취득, 명지대학교 대학원산업경영공학과 박사과정, 의류회사 세계물산(주)9년 근무, 수도권 의류배송업체 탐코리아 공동 창업하여 14년째 운영 중
관심분야 : RFID, 백화점의류 물류 공동화 등

강 경 식



인하대학교 산업공학과에서 학사석사박사와 연세대학교경희대학교에서 경영학 석사박사 취득. North Dakota State Univ.에서 Post-Doc과 Adjunct Professor 역임. 현재 명지대학교 산업경영공학과 교수로 재직 중. 주요 관심분야는 생산관리, 물류관리, 안전경영 등이다.

김 한 성



서경대학교 산업대학원 물류학과 석사학위 취득 현재 명지대학교 산업경영공학과 박사과정 중 , 사)한국물류관리사협회 이사, 주)아이올리 물류 센터 장, 수석부장
관심분야 : 패션물류, 물류센터 설계, 물류자동화, 물류 공동화, RFID, SCM